

**MODERNIZAREA STRUCTURII  
INDUSTRIEI- ELEMENT  
FUNDAMENTAL AL CREȘTERII  
EFICIENȚEI ÎN PERIOADA 1990-2008**

**Mungiu-Pupăzan Mariana Claudia**  
Lecturer PhD Student "Constantin Brâncuși"  
University of Târgu Jiu

**Abstract**

*În țările capitaliste dezvoltate, eficiența economică înaltă din industrie influențează favorabil evoluția eficienței economice în celelalte sectoare. În țara noastră, însă, după 1990, s-a conturat o tendință opusă, în sensul că, eficiența economică scăzută și mai ales ineficiența economică din industrie afectează grav eficiența economică din celelalte sectoare. De aici putem trage concluzia că eficientizarea activității din industrie ar influența favorabil evoluția bazei eficienței economice în celelalte sectoare ale economiei românești.*

**Key words :** structura industriei, eficiență economică, valoare adăugată, productivitatea muncii

**1.Valoarea adăugată-baza eficienței economice**

Baza activității economice a activității productive în fiecare țară este reprezentată de valoarea adăugată brută. Aceasta reprezintă diferența dintre valoarea produselor și serviciilor obținute și valoarea celor utilizate în procesul de producție a bunurilor respective<sup>1</sup>. Cu cât complexitatea bunurilor economice realizate este mai mare, iar gradul de prelucrare a materiilor prime și materialelor este mai ridicat, cu atât, la un volum dat al rezultatelor activității economice, este mai mare ponderea valorii adăugate brute ( VAB ) și mai mică ponderea consumurilor intermediare ( CI ) în rezultatele respective. Ca urmare, când în rezultatele obținute este preponderentă valoarea adăugată brută este asigurată baza obținerii unei eficiențe economice ridicate. Dimpotrivă, când consumurile intermediare sunt preponderente în rezultatele activității economice, eficiența economică este scăzută.

**MODERNIZATION OF THE  
INDUSTRIAL STRUCTURE-  
FUNDAMENTAL KEY TO INCREASE  
EFFICIENCY IN THE YEARS 1990 TO  
2008**

**Mungiu-Pupăzan Mariana Claudia**  
Lecturer PhD Student "Constantin  
Brâncuși" University of Târgu Jiu

**Abstract**

*In the developed capitalist countries, the high economic efficiency in industry favourably influences the evolution of economic efficiency in other sectors, as well. In our country, however, after 1990 there was an opposite tendency: the low economic efficiency and the economic inefficiency in industry seriously affects the economic efficiency of the remaining sectors. Thus, we can conclude that the efficiency of industrial activity would favourably influence the evolution of economic efficiency's basis in the other sectors of Romanian economy*

**Key words :** structure industry, economic efficiency, value added, labor productivity

**1.Added value as the basis of economic efficiency**

The basis of economic activities in any country's productive activities is represented by the gross added value. This is the difference between the value of goods and services produced and the value of the amount used in the production of goods<sup>1</sup>. The greater complexity of achieving economic assets and the higher degree of processing raw materials even at a given business results, the higher gross added value (GVA) and the lower weight of the intermediate consumption (IC). Consequently, a resulting dominant gross value assures the basis for high economic efficiency. On the contrary, dominant intermediate costs in the result of economic activities trigger low economic efficiency.

The American Professor Joseph Stiglitz used to say : "In order to be able to achieve real progress, we need to increase the efficiency with which resources are used."

Profesorul American Joseph Stiglitz spunea : “Ca să se poată realiza progrese reale trebuie neapărat crescută eficiența cu care se folosesc resursele”.

În fig.nr.1 este prezentată evoluția valorii adăugate brute după anul 1990 precum și contribuția fiecărui sector la formarea acesteia.

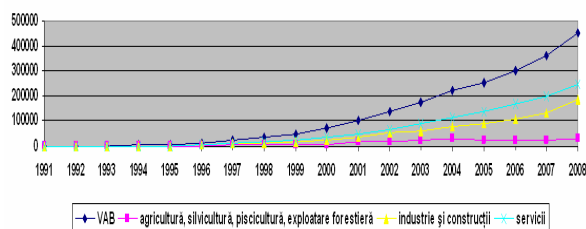
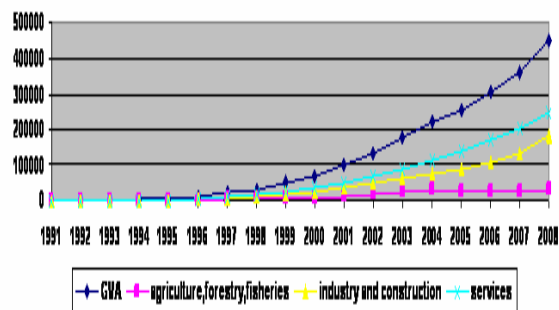


Figura nr.1. Evoluția VAB și contribuția celor trei sectoare la formarea sa

În economia românească, în primii ani după anul 1990, s-au perpetuat o productivitate scăzută și consumuri de energie și materii prime ridicate<sup>2</sup>. Ca urmare, în rezultatele activității economice, consumurile intermediare s-au menținut la niveluri exagerate, în dauna ponderii valorii adăugate brute.

Analiza efectuată , pe baza datelor disponibile pentru o perioadă 1992-2007 nu evidențiază conturarea unei tendințe de largire a bazei eficienței economice. Ponderea VAB în producție a sporit în anii 1993-1994, iar în anii 1995-1996 s-a redus la fel de mult. Începând cu 1998 această pondere a început să crească, menținându-se în continuare cam la același nivel în următorii ani. În 1996, raportul VAB/CI era chiar mai mic decât în 1993. Această mișcare sinuoasă cu privire la baza eficienței economice evidențiază insuficienta preocupare pentru largirea continuă a bazei respective , printr-o activitate adecvată a agenților economici și organelor statului, a tuturor cetățenilor.

Picture no. 1 presents the evolution of gross value added after the year 1990 and each sector's contribution to its formation.<sup>22</sup>



Picture no.1. GVA evolution and the contribution of all three sectors to achieving it

The Romanian economy of the early 90s faced a low productivity and a high consumption of energy and raw materials<sup>23</sup>. Therefore, the results of economic activity revealed exaggerated intermediate consumption levels in spite of gross value added.

The analysis conducted on the basis of available data for 1992-2007 does not indicate a trend of increasing the economic efficiency. The weight of GVA in manufacturing increased during 1993-1994, while during 1995-1996 it was reduced as much. Since 1998 this proportion began to rise, still maintaining at about the same level in the coming years. In 1996, the GVA/CI proportion was even lower than in 1993. This sinuous motion on the basis of economic efficiency shows insufficient concern for its continuous widening through appropriate activity of tradesmen, state bodies and citizens.

Baza eficienței economice a producției(%)

Tabelul nr.1

Anul	Pondere în producție		RAPORTUL VAB/CI
	VAB	CI	
1992	38,7	61,3	0,63
1993	42,9	57,1	0,75
1994	45,8	54,2	0,84
1995	44,4	55,6	0,80
1996	42,3	57,7	0,73
1998	46,3	53,7	0,86
2000	46,2	53,8	0,85
2002	46,3	53,7	0,86
2004	45,6	54,4	0,84
2006	46,3	53,7	0,86
2007	47,0	53,0	0,88

Sursa: calcule proprii realizate după Anuarul statistic al României, 2009

Baza eficienței economice este diferențiată substanțial între sectoarele economiei naționale a fiecărei țări. Această situație este evidențiată și în țara noastră încă din primii ani de după 1990.( tab. nr.2)

Baza eficienței economice a activității productive, pe sectoare(%)

Tabelul nr.2

Sectorul	Pond. VAB în producție			Raportul VAB/CI		
	1992	1994	1996	1992	1994	1996
Total ec.nat.	38,7	45,8	42,3	0,63	0,84	0,73
Agricultură, silvicultură, piscicultură, exploatare forestieră	50,1	55,2	54,9	1,00	1,23	1,22
Industria și construcții	28,3	37,3	32,1	0,39	0,59	0,47
Servicii	56,8	58,2	55,5	1,31	1,39	1,25

Sursa: calcule proprii după Anuarul Statistic Al României, 1998

Comparativ cu media pe economia națională, baza eficienței economice este mai largă în sectorul primar și terțiar și mai îngustă în sectorul secundar. În anumite limite, această diferențiere este valabilă pentru toate țările, deoarece, în industrie și construcții, la un volum dat al activității, cheltuielile materiale sunt mult mai mari decât în sectoarele primar și terțiar. Însă, în țara noastră, diferențierea intersectorială a bazei eficienței economice este mai accentuată decât în țările dezvoltate, datorită perpetuării unor structuri de ramură, tehnologice și organizatorice, care limitează creșterea ponderii VAB în rezultatele activității economice. Totodată, în perioada 1992-1996, s-a realizat o mișcare sinuoasă a bazei eficienței economice în fiecare sector, ceea ce evidențiază că nu s-a conturat încă o tendință de largire continuă a acestei baze.

În cadrul industriei s-a manifestat o diferențiere însemnată a bazei eficienței

The basis of economic efficiency in production (%)

Chart no.1

Year	Weight		Proportion GVA/IC
	GVA	IC	
1992	38,7	61,3	0,63
1993	42,9	57,1	0,75
1994	45,8	54,2	0,84
1995	44,4	55,6	0,80
1996	42,3	57,7	0,73
1998	46,3	53,7	0,86
2000	46,2	53,8	0,85
2002	46,3	53,7	0,86
2004	45,6	54,4	0,84
2006	46,3	53,7	0,86
2007	47,0	53,0	0,88

Source: Own calculations made by the Romanian Statistical Yearbook 2009

The basis of economic efficiency is substantially differentiated between the sectors of each country's national economy. This situation has been highlighted in our country since the early 1990s.(chart no. 2)

The basis of production economic efficiency by sectors (%)

Chart no.2

Sector	GVA in production			Proportion GVA/IC		
	1992	1994	1996	1992	1994	1996
Total(national economy)	38,7	45,8	42,3	0,63	0,84	0,73
Agriculture, Forestry, Fishery	50,1	55,2	54,9	1,00	1,23	1,22
Industry and construction	28,3	37,3	32,1	0,39	0,59	0,47
Services	56,8	58,2	55,5	1,31	1,39	1,25

Source: own calculation made by the Romanian Statistical Yearbook 1998

Compared to the average national economy, the economic efficiency is higher in the primary and tertiary sectors, and lower in the secondary sector. In certain limits, this distinction is valid for all countries, as in industry and construction, for a given volume of activity, material costs are much higher than in the primary and tertiary sectors. However, in our country, the difference between the sectors of economic efficiency is more pronounced than in developed countries due to the perpetuation of industrial, technological and organizational structures which limit the growth of GVA in the resulting production. In addition to this, during 1992-1996, each sector experienced a sinuous motion of economic efficiency, which still shows that there was no trend of continuous

economice între cele trei grupe de ramuri principale , industria extractivă, industria prelucrătoare și industria energiei electrice, termice, gaze și apă ( tab.nr.3).

Față de media pe întreaga industrie, baza eficienței economice este, în general, ceva mai largă în industria extractivă și ceva

expansion of this database.

In the industry there was a significant difference between the economic efficiency of the three main groups of industry, mining, manufacturing and industrial electricity, heat, gas and water (chart no. 3).

*The basis of economic efficiency in industry (%)*

*Baza eficienței economice a activității din industrie (%)*

*Tabelul nr. 3.*

Grupa de ramuri	Pond. VAB în producție										Raportul VAB/CI									
	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2007	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2007		
Total industrie	27,2	35,9	30,6	31,8	33,4	33,2	31,8	33,4	34,5	0,37	0,56	0,44	0,46	0,50	0,49	0,47	0,50	0,53		
Industria extractivă	38,5	47,7	32,2	41,3	46,0	46,0	36,0	34,9	36,0	0,63	0,91	0,47	0,70	0,71	0,67	0,56	0,53	0,56		
Industria prelucrătoare	27,4	35,1	31,5	33,7	33,7	35,1	33,8	35,6	36,7	0,38	0,54	0,46	0,50	0,50	0,54	0,51	0,55	0,58		
Energie electrică, termică, gaze și apă	22,1	34,3	22,4	37,1	45,5	22,7	26,5	26,6	21,0	0,28	0,52	0,29	0,58	1,0	0,29	0,26	0,26	0,27		

*creșterile proprii realizate după Anuarul statistic al României, 2008*

mai îngustă la grupa energie electrică , termică, gaze și apă.Însă diferențierea dintre cele trei grupe de ramuri este mult mai atenuată decât cea dintre cele trei sectoare economice ( primar, secundar, terțiar).Mai mult, în perioada analizată, s-a produs o apropiere simțitoare între unele grupe de ramuri ale industriei. Ponderea VAB în producție a fost foarte apropiată, în 1994, ultimele două grupe, iar în 1996, la primele două grupe,iar după 1998 au început să apară diferențieri mai mari între grupe. Analiza efectuată, pentru perioada pentru care am dispus de datele necesare, evidențiază că mișcarea sinuoasă a bazei eficienței productive a fost determinată, în principal, de sinuozitatea manifestată în cadrul industriei, deosebit de evidentă la fiecare grupă de ramuri.

## 2. Productivitatea muncii în industrie

Este bine cunoscut faptul că productivității muncii este aceea producție obținută pe unitatea de forță de muncă, ce poate fi reprezentată de numărul de ore lucrate, numărul de persoane angajate (salariați și alte categorii) sau numărul de salariați. Dacă varianta care ia în calcul numărul de ore lucrate este cea mai utilizată, pe considerentul că este cea mai puțin imperfectă, la polul opus se află productivitatea muncii determinată pe baza numărului de salariați, a cărei principală calitate

*Chart no. 3.*

Group of branches	GVA in production										GVA/CI Proportion									
	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2007	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2007		
Total industry	27,2	35,9	30,6	31,8	33,4	33,2	31,8	33,4	34,5	0,37	0,56	0,44	0,46	0,50	0,49	0,47	0,50	0,53		
Mining	38,5	47,7	32,2	41,3	46,0	46,0	36,0	34,9	36,0	0,63	0,91	0,47	0,70	0,71	0,67	0,56	0,53	0,56		
Manufacturing	27,4	35,1	31,5	33,7	33,7	35,1	33,8	35,6	36,7	0,38	0,54	0,46	0,50	0,50	0,54	0,51	0,55	0,58		
Electricity, gas, water	22,1	34,3	22,4	37,1	45,5	22,7	26,5	26,6	21,0	0,28	0,52	0,29	0,58	1,0	0,29	0,26	0,26	0,27		

*Source: Own calculations made by the Romanian Statistical Yearbook, 2008*

Compared to the average across industries, economic efficiency is, generally, wider in mining and narrower in electricity, gas and water.However, the distinction between the three groups of branches is more subdued than that between the three sectors of economy (primary, secondary, tertiary). Moreover, during the period under analyse, there was a remarkable line up between some groups of branches in industry.The share of GVA in manufacturing was very close in the last two groups in 1994 ,while in 1996 in the first two groups. After 1998 greater differences between groups appeared. The analysis conducted for the period on which we had data shows that the sinuous movement of economic efficiency s basis was , mainly, determined by the particularly significant sinuosity of each group of branches in industry .

## 2. The productivity of labour in industry

It is well known that labour productivity is obtained per unit of production labour, which can be represented by the number of worked hours, number of employed people (employees and other categories) or number of employees.If the version that takes into account the number of worked hours is the most common on the grounds that it is the least imperfect, on the contrary, the labour

constă în simplitatea ei (din perspectiva stabilirii numitorului). Această măsură nu reflectă însă în niciun fel schimbările intervenite în ceea ce privește timpul mediu lucrat și nici rolul persoanelor angajate, dar care nu au statut de salariați și care pot avea o contribuție la procesul de producție.

Toate aceste neajunsuri pot fi înlăturate prin:

- calculul productivității muncii pe baza populației ocupate (salariați și alte categorii), rezultată din anchetele structurale;
- conversia numărului de locuri de muncă (persoane) în număr de ore efectiv lucrate, ceea ce permite reflectarea oricărei modificări apărute în politica unei companii din perspectiva numărului de zile acordate sub forma concediului de odihnă legal, a duratei obligatorii a săptămânii de lucru sau a raportului angajat cu normă întreagă/angajat cu normă redusă.

Indiferent de modul de calcul, productivitatea muncii este doar o măsură parțială a productivității, care evidențiază efectul cumulat al mai multor factori: în principal capital și consum intermediar, dar și eficiență tehnologică și organizațională, eventuale economii de scară sau creșteri ale gradului de utilizare a capacităților de producție<sup>3</sup>.

Productivitatea muncii se poate determina pentru diferite reprezentări ale performanței economice (producție totală sau valoare adăugată brută). Deși din perspectiva conținutului economic concluziile sunt relativ similare (mijloc de apreciere a nivelului de trai), diferența dintre cele două modalități de calcul se referă în principal la dependența măsurii de productivitate de raportul dintre factorii primari și cei intermediari de producție. Astfel, productivitatea muncii determinată pe baza valorii totale a producției nu surprinde modul în care forța de muncă este afectată de schimbările intervenite la nivelul consumului intermediar sau al capitalului. De exemplu, externalizarea unei activități în cadrul unei firme poate conduce la substituția factorilor primari de producție, inclusiv forță de muncă, cu elemente de consum intermediar. Productivitatea muncii crește în acest caz, ca o

productivity is determined by the number of employees and its main quality lies in its simplicity ( in terms of establishing the denominator). However, this does not reflect any changes in terms of average time worked or the role of employed persons who do not have the status of employees and who may contribute to the production process. Această măsură

All these inconveniences can be removed by:

-The calculation of labour productivity based on employment(employees and other categories) results from structural surveys;

-The conversion of number of jobs ( people) in number of hours actually worked, which allows us to reflect on any adjustments in the company s policy in terms of number of days on medical leave granted by the law, the mandatory duration of the work week or report of full-time employment/part-time employee.

Regardless of the method, the labour productivity is only a partial measure of productivity, which shows the cumulative effect of several factors: mainly capital and intermediate consumption, but also technological and organizational effectiveness, potential economies at scale or increasing usability of production capacity<sup>24</sup>.

Labour productivity may lead to different representations of economic performance (output or total gross value added). Although in terms of economic content , the conclusions are quite similar ( means of assessing the standard of living ), the difference between the two methods of calculation refers mainly to measuring the productivity dependence on the ratio of primary factors and intermediate goods. Thus, the labour productivity determined by the the total value of production is not surprising how the workforce is affected by changes in the intermediate consumption or capital. For example, outsourcing an activity within a firm may lead to the substitution of primary factors of production, including labour with elements of intermediate consumption. Labour productivity increases in this case as a direct consequence of outsourcing, but it does not

consecință directă a externalizării, dar ea nu reflectă niciun fel de modificări din perspectiva progresului tehnic sau al inovării. În cazul în care productivitatea muncii se determină pe baza valorii adăugate brute, o eventuală situație de externalizare a unui proces va determina variații de același sens ale număratorului și numitorului, iar indicatorul de productivitate nu se va modifica semnificativ.

Analizând productivitatea muncii în industrie la nivelul celor trei componente importante, industria extractivă, industria prelucrătoare și industria energiei electrice, termice, gaze și apă, aceasta a fost calculată atât pe persoană ocupată (tab.nr.4), cât și ca productivitate orară a muncii (tab. nr.5), în ambele situații constatându-se o creștere a acestuia în perioada studiată. Cu toate că numărul de salariați la nivelul industriei a fost într-o continuă scădere totuși datorită progresului tehnic și a investițiilor realizate se constată că productivitatea muncii a crescut continuu în perioada studiată.

Productivitatea muncii, pe persoană ocupată (lei/pers. ocupată)

Tabelul nr. 4.

Industria	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Industria extractivă	17679,2	19833,6	24339,3	31836,1	40311,0	52726,0
Industria prelucrătoare	16028,0	20119,8	825249,4	31333,3	37258,8	44604,4
Energie electrică și termică, gaze și apă	23956,8	30061,5	30061,5	35167,6	38296,7	49758,7

Sursa: calcule proprii realizate după Anuarul statistic al României, 2008

Productivitatea orară a muncii (lei/oră)

Tabel nr. 5.

Industria	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Industria extractivă	9,2	10,3	12,7	16,5	20,7	27,9
Industria prelucrătoare	8,3	10,4	13,1	16,2	18,7	23,1
Energie electrică și termică, gaze și apă	12,5	15,7	17,3	18,3	19,5	25,6

Sursa: calcule proprii realizate după Anuarul statistic al României, 2009

reflect any changes in terms of technical progress or innovation. If the labour activity is determined on the basis of gross value added, any situation of outsourcing a process will cause the same effect, variations of the numerator and denominator, and the indicator of productivity will not change significantly.

Looking at the labour productivity in the industry in the three major groups: mining, manufacturing and industrial electricity, gas and water, it was calculated as the person dealing (chart no.5), and the hourly productivity of work (chart no.6), an increase could be noticed in both cases in the period under study. Although the number of employees in an industry was still declining due to technical progress and investments, it is found that labour productivity had continuously increased during the period under study.

Labour productivity per person employed (lei/person employed)

Chart no. 4

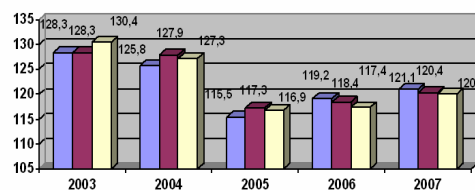
Industry	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Mining	17679,2	19833,6	24339,3	31836,1	40311,0	52726,0
Manufacturing	16028,0	20119,8	825249,4	31333,3	37258,8	44604,4
Electricity, gas, water	23956,8	30061,5	30061,5	35167,6	38296,7	49758,7

Hourly labour productivity (lei/hour)

Chart no. 5

Industry	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Mining	9,2	10,3	12,7	16,5	20,7	27,9
Manufacturing	8,3	10,4	13,1	16,2	18,7	23,1
Electricity, gas and water	12,5	15,7	17,3	18,3	19,5	25,6

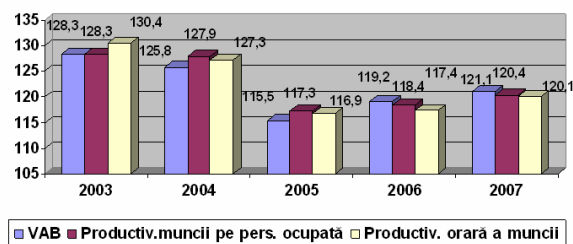
Source: Own calculations made by the Romanian Statistical Yearbook, 2009



■ VAB ■ Labour productivity per person employed □ Hourly labour productivity

Figure No. 2. Evolution of labor





**Figura nr.2. Evoluția productivității muncii**  
Indici valorici (%)  
anul precedent = 100

În fig. nr.2 este prezentată evoluția indicilor valorici a celor două forme de calcul a productivității muncii în comparație cu evoluția valorii adăugate. Deși productivitatea muncii calculată a crescut, din evoluția indicilor se constată că această creștere a din ce în ce mai mică. Industria devine din 2006 o ramură tot mai competitivă în care, pe fondul creșterii producției industriale și a scăderii numărului mediu de salariați a înregistrat o majorare a productivității muncii. Această creștere a fost influențată de dinamica productivității în toate sectoarele de activitate. Nivelul ridicat al productivității muncii reflectă rezultatul măsurilor corecte de restructurare. Este remarcabilă performanța calitativă a industriei extractive care după evoluții modeste în anii precedenți, în semestrul I 2006 a devansat nivelul productivității pe ansamblul economiei.

Îmbunătățirea competitivității este strâns legată de creșterea eficienței și productivității. Schimbările necesare pentru intrarea pe drumul către o competitivitate globală a industriei au un caracter sistemic, vizând ansamblul componentelor și a relațiilor intra și interindustriale.

Modernizarea structurilor industriale este un process continuu de transformare, ale cărei direcții, amploare și intensitate variază de la o etapă la alta de dezvoltare, ca și pe diferite orizonturi de timp în cadrul fiecărei etape.<sup>4</sup>

Atragerea capitalului străin, inclusive prin intermediul pieței capitalului, constituie

*productivity*  
*Index Value (%)*  
*previous year = 100*

In *Figure No. 2.* is presented the evolution of value indices of the two forms of calculation of labor productivity compared to the evolution of value added. Although increased labor productivity calculated from the indices shows that this increase becoming smaller. 2006 a branch of industry becomes increasingly competitive, on the increase of industrial production and a drop in the average number of employees registered an increase in labor productivity. This increase was influenced by the dynamics of productivity in all sectors. The high level of labor productivity reflects the correct result of restructuring measures. Qualitative performance is remarkable that after the modest mining industry in recent years, in the first half of 2006 outpaced the economy-wide productivity.

Improving competitiveness is closely linked to increased efficiency and productivității. Schimbările required for entry into the road to global competitiveness of the industry have a systemic character, aimed at all components and relationships within and Inter. Upgrading industrial structure is a continuous process of transformation, whose directions, extent and intensity vary from stage to stage of development, as different time horizons and each year stages.

Attracting foreign capital, including through capital market, an essential component of modern incentive-based conversion.

### 3. Conclusions

Industry development strategies have a role in orientation of agents is a crisis in the industry economici. Crisis system so that solutions to modernize its structure are all systemic in nature, with a dominant neutral component. Neutrality does not mean passivity of the state, but his active involvement in furthering the development

o componentă esențială de stimulare a conversiei pe baze moderne.<sup>5</sup>

### 3.Concluzii

Strategiile de dezvoltare a industriei au un rol de orientare a agenților economici. Criza din industrie este o criză de sistem, astfel încât soluțiile de modernizare a structurii sale au tot un caracter sistemic, cu o componentă neutrală dominantă. Neutralitatea nu are semnificația de pasivitate a statului, ci de implicare activă a sa în stimularea dezvoltării bazei moderne a industriei. Pentru ca strategia să devină instrument de activitate a inițiativei întreprinderilor ea trebuie să fie cunoscută și să se concretizeze în informații coerente, opțiuni strategice clare și limitele până la care statul își propune să se implice financiar și logistic în realizarea lor.

Pregătirea pentru deschiderea pieței înseamnă introducerea mecanismelor specifice economiei de piață, dar și asigurarea compatibilității în domeniul infrastructurii, al structurii tehnologice, al calificării personalului și al managementului.

De apreciat este și rolul fundamental al stimulării inovării în cadrul modernizării structurilor industriale. Potrivit părerii specialiștilor, inovația, este mai degrabă un termen social decât unul tehnic, ceea ce, chiar în condițiile restrângerii domeniului de analiză la sistemul industrial, înseamnă mai mult decât crearea de produse noi și tehnologii noi.

Inovația nu are în mod necesar un conținut sofisticat. Ea exploatează schimbarea pe baza unor idei uneori simple, încercând să creeze valori noi. Teoriile moderne corelează performanța micro și macroeconomică cu comportamentul inovator al agenților economici.<sup>6</sup>

### BIBLIOGRAFIE

1. **Băloiu M.I., Frăsineanu I.**, Introducere în economie, Ed. Economică, București, 2004, p.157

of modern base industriei. Pentru's strategy to become an instrument of the initiative business activity it must be known and also result in consistent information, options clear strategice and so the extent to which the State intends to engage in achieving their financial and logistical support. Preparing to open the market means the specific mechanisms of market economy, and ensuring compatibility of infrastructure, technological structure, qualifications of staff and management. Appreciated is the role of stimulating innovation in funfamental modernizărilor industriale. Potrivit belief structures specialist, innovation is more a social than a technical term, which, even under the restriction of the scope of analysis to the industrial system, means more than creating new products and technologies.

Innovation is not necessarily a sophisticated content. It operates sometimes change based on simple ideas, trying to create value noi. Teoriile modern micro and macroeconomic performance correlated with innovative behavior of economic agents.

### REFERENCES

4. **Băloiu M.I., Frăsineanu I.**, Introducere în economie, Ed. Economică, București, 2004, p.157
5. **Gogoneață B.**, *Economia riscului și incertitudinii*, Ed. Economică, București, 2004, p.42
6. **Held D., McGrew A., Goldblatt D., Perraton I.**, *Transformări globale*, Ed. Polirom, Iași, 2004, p.79
4. **Niculescu N.G., Adumitrăcesei D.I.**, *Eficientizarea economiei românești postsocialiste*, Ed. Economică, București 2000, p.23,24
5. **Oancea C.C., Chideștiuc N.A.**, B.N.R., Caiet de studiu nr.22, *Productivitate multifactorială*, 2007, p.13
6. *Economistul*, nr.520, 20.01.2000, p.6



2. **Gogoneață B.**, *Economia riscului și incertitudinii*, Ed.Economică, București , 2004,p.42
3. **Held D.,McGrew A., Goldblatt D., Perraton I.**, *Transformări globale*, Ed. Polirom,Iași, 2004,p.79
4. **Niculescu N.G.,Adumitrăcesei D.I.**,*Eficientizarea economiei românești postsocialiste*, Ed.Economică , București 2000,p.23,24
5. **Oancea C.C.,Chideștiuc N.A.**, B.N.R., Caiet de studiu nr.22,*Productivitate multifactorială*, 2007,p.13
6. *Economistul*, nr.520, 20.01.2000,p.6